EXPERIMENTA NONNULLA
DE
NERVORUM FACIEI FUNCTIONIBUS.

DISSERTATIO
NAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

NIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI

AD SUMMOS

N MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ADIPISCENDOS

E XIV. M. OCTOBRIS A. MDCCCXXIV

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR

IGNATIUS POLKO

SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

M. LEVY, MED. DR.
H. BERKUN. MED. DD.
Z. LOHNSTEIN, MED. CAND.

BEROLINI,

YPIS IOANNIS FRIDERICI STARCKII.

VIRO

LLUSTRISSIMO, EXPERIENTISSIMO, EXCELLENTISSIMO

AROL. ASM. RUDOLPHI

ILOSOPH. ET MEDIC. DOCTORI, PROFESSORI O. IN UNIVERSITATE LITER. BEROLINENSI, SEI ANATOMICI DIRECTORI, REGI A CONSILIIS DICINALIBUS INTIMIS, COLLEGII MEDICO-CHNICI PRIMARII MEMBRO ORDINARIO, OR-NIS AQUILAE RUBRAE EQUITI, COMPLURIUM ADEMIARUM ET SOCIET. LITER. SODALI ETC.

PRAECEPTORI ATQUE FAUTORI

SUMME VENERANDO

HOCCE SPECIMEN INAUGURALE

SUMMA QUA PAR EST DEVOTIONE

D. D. D.

AUCTOR

Prooemium.

Antequam ad ipsam rerum nostrarum exposi-
onem nos accingamus, paucisque praefandis eo-
ım, quae illustrare studuimus, descriptionem ali-
ıam opello huic ipsi praemittamus, gratias no-
s exsolvere liceat, quas multas insigni viro *Ru-
lphi* debeamus, operae caussa, quam monendo
imumque nostrum intendendo, ad ea, quae elu-
brati sumus, liberaliter nobiscum communica-
. Verum, ne tanto nomine praemisso egregia
aedam exspectare cogamus lectorem, ad hunc
s convertamus oportet rogantes, ut scripti no-
i levitatem, minori scientiae consuetudini, tem-
ri, quod studiis adhuc aliis impendendum, rei-
e ipsius gravitati condonet, et, ubi quid errave-
nus, aut ob humanitatem, quae in omni erudito
ponatur, aut ob eorum, quae reperuerimus, si
a esse potest, novitatem veniae locum det in-
lgenter.

Rem, quanta in me erat, diligentia pertracta-
experimenta quam fieri poterant accuratissime
stitui: si quae in observationibus praetermise-
n, in vitiis ex tirocinio nemo, credam, acriter
rstiterit.

Quod ad ipsam nervorum dissectionem adti-
t, cuivis experimenta repetituro suaserim, ner-
s ipsos prius in eiusdem animalis specie perscru-
i, ne animalia nimis diu aut adeo frustra ex-
ıcientur. Caeterum ne necessarium quidem erit,
instituere experimenta, quum, quibus cognos-

cendis mihi saepe plura animalia opus erant, iisdem observandis unum sufficere possit.

Nervum facialem, ubi e foramine stylomastoideo egreditur, discindere, nonnisi in cuniculo mihi contingebat, quum in maioribus animalibus nimia sanguinis effusio vetaret. [1]) Nervus infraorbitalis absque musculi levatoris labii laesione commode dissecatur [2]); facile etiam nervus maxillaris inferior et ramus buccinatorius reperitur.

Postremum iis etiam viris, qui in perscrutatione harum rerum auxiliis suis benevolenter me adjuvere, gratias ago libentissimas: imprimis Dris Schlemm, Dom. Hertwig artis veterinariae praeceptoris, amicorumque meorum Herzberg et Dris Levy opem, aut praebendis animalibus aut ipsis experimentis instituendis adlatam, gratissima semper mente recordabor.

---

[1]) In hominibus a prosopalgia liberandis sectionem in nervo, ubi e parotide exeat, instituere malim, quoniam difficultas ibi non tanta, laedendorumque vasorum tantorum nullum periculum sit, et singulis nervi ramis bene parci possit, ubi cognoscere licet, eos non esse affectos, ne motus partium nervo faciali instructarum post sectionem violetur, aliaque gravia accedant mala, ut ophthalmia, salivae ex ore profluxus caet. Quae pericula post nervi sub foramine stylomastoideo ex praescriptis clar. Kleinii deletionem valde sunt pertimescenda.

[2]) Etiam in dissecando nervo infraorbitali levatori forsan parci posset, quod ill. Langenbeckii methodum sequentibus non licet. Caeterum methodos sigillatim describendi hic non est locus.

Denique chirurgos admonuerim nervum facialem dissecturos, ut in phaenomena, quae hic appareant, bene attendant, quum, quae in homine iis, quae in animalibus observantur, certiora sint.

Diuturna et diligenti instituta perscrutatione, o tandem modo hae res optime disponerentur, quam maxima inde prodiret perspicuitas, eam tionem in opere observari utilissime arbitrabar, , quotquot a me autores de ea re disserentes ent inventi, ii prius ipsisque suis verbis quisque juens producerentur, quam experimenta factae- e inde conclusiones lectori traderentur.

Itaque primus audiatur *Bell* [1]) eodem, quo n transegit, sermone, hic repetito.

Disquisitionibus nuperrimis meis systema ner- sum spectantibus, dum structuram eorum com- citam enodabam, fabricamque iis propriam et ictiones singulorum describebam, pristina illa ius systematis perturbatione abolita, simplicem turalemque eorum collocationem demonstrasse hi visus, ea, quae inveni, optime hacce via mea blice disserendi prodoceri crediderim.

Donec ista, quae nunc viget, doctrina value- , nervos uno eodemque centro oriri, et eandem nibus constructionem et functionem esse ean- mque sensibilitatem, novis nervorum ramis et

---

1) *Philosophical Transactions* 1821. p. 398 sqq.
Meckel Deutsches Archiv für die Physiologie. Vo- n *VIII. l. II. p.* 391 *sqq,*
Magendie Journal de physiologie experimentale et hologique Vol. I. p. 381. Vol. II. p. 66.

gangliis repertis rei obscuritas augebitur, non dissipabitur. Si diversos duos nervos ad omnes faciei partes ramos suos emittentes, tres ad linguam, quatuor ad fauces et valde multiplicem in modum complicitos nervos ad collum euntes videt physiologus, si hunc nervum absque omnibus nodis, alterum innumeris instructum invenit, si denique systema nervosum ei rete quoddam toto corpore collocatum apparet, oportet fere eum ista, quae videatur, complicatione et coniunctione ab examine ipso deterreri; cuius autem mihi adeo contigit perscrutatio, ut iam novissimus tironum eam rem penitus perspicere possit. Verum hoc in opusculo, non nisi respirationis nervos pertractabo, qui tamen haud sane exiguum systema efficientes, omnes ii nervi sunt, quibus musculi respirationi et loquelae inservientes coniunguntur.

Prior se offert quaestio, quot musculi in respirando coniuncti sint; tum quomodo coniunctiones istae musculorum in respiratione agentium efficiantur, quum inter se sint disiuncti variisque partim negotiis fungantur. Mirum videatur, de respirandi nervis faciei, colli, humeri loqui; quod revera tamen sic se habet. Equus celeriter currens non solis costarum musculis respirat, verum abdomen eiusdem etiam et collum et nares aeque vehementer commoventur atque cavum thoracis. Itidem in homine ex concitata circulatione et fortiore respiratione, pro rarioribus et quos vix animadverteris motibus cavi thoracis, quavis respiratione humeri sublati, musculi colli, labia et nares simul cum thoracis musculis vehementer commoti apparent. Manifestum igitur est, plus centum musculos in tussi, respiratione, sternutatione, in loquendo et cantando ita agentes nervis coniungi, quocirca eos respirationis nervos appellabo.

Multiplex ille modus nervorum in recta ratione est ad multitudinem diversarum organorum functionum. Accurate enim si contuleris nervos hominum cum animalibus, numerum organorum

onnexumque functionum eorum et numerum ervorum stricte congruere inveneris. Organa nim, quae unam modo agendi rationem exhi-ent, utcunque eam maxime exaggeratam, uno antum gaudent nervo; contra duo pluresve di-ersi nervi duplicem multiplicemve designant func-ionem, nequaquam solam nervorum actionem uctam; qua enuntiatione huic anatomiae parti ovum quoddam datur contentiouis et studii in-itamentum. Igitur in animalibus non ore respi-antibus unus modo hîc invenitur nervus, neque llus uno sortiuntur ea, quorum facies, nasus, col-um nulla coniunctione tenentur. Quae partes lon-e aliter se habent in homine; neque ex hac con-isione, in quam harum partium quinque illi ner-perducunt, exitus datur, nisi reputetur, os func-onibus et respirandi et mandendi vacare idem-ue esse vocis et loquelae et gustus et tactus exi-ii organon; ut potius insigne tunc esset, eundem ervum his adeo variis functionibus praeesse. uod, ut iam ex nervorum hominis contempla-one elucet, ita magis etiam ope anatomiae com-aratae assumpta.

Omnium animalium nervi per duo systemata stribui possunt, alterum simplex et uniforme, al-rum compositum et abnorme. Ad duos enim di-rsos ordines revocari nervos posse faciei, oris, ucium et colli humani, quamvis initio non vi-atur, fit tamen facile modoque naturae aptissi-o. Normam, qua in distribuendo ducimur, ab ganorum functionibus repetimus, siquidem eo-m alia vitae et motui necessaria, alia animali-s altioris gradus, ut quae compositis quibusdam endis et percipiendis inserviant, attributa sunt. quibus solus sensus et motus, nullum cor ne-e respirationis proprium organon adest, nervi veniuntur simplicissimi, duo funes per corpus currentes, et laterales ad diversas corporis par-ramos emittentes. Ibi haud reperiuntur duo ersa systemata, sed quaevis pars aequabiliter

nervis instruitur, coniunctioque in linea media ei connexui sufficit, quo ad motum opus est. Animadvertitur in homine idem aequabile et uniforme systema nervosum, quod in verme, nisi quod in homine multis additis nervis occolitur, vergentibus ad organa paulatim accedentia, quibus ablatis systema nervosum, quale fuit a principio, cognosci potest. Nervi medullae spinalis parque quintum principale hoc aequabile systema componunt, qui omnes duplicitate radicum earumque in una alterave nodis, laterali expansione eaque longitudinis lineae perpendiculari (neque usquam parallela) ad certas corporis partes, (dum tamen ad hasce diversas corporis partes coniungendas nihil conferunt,) emissis porro ramis ad musculos voluntati obnoxios, sensibilitate aucta et partitione per omnes locos — revera enim ubivis ramos agunt — inter se consentiunt. Hi nervi accessorios, quos vocant, sensibilitate longe superant; ita, si in facie animalis denudantur, partes sensibilitate privabuntur resecto priore; omnino nulla, posteriore discisso.

Nervi, qui organa respirationis interna cum partibus remotioribus conjungunt, ab iis, quos modo retulimus, multifarie differunt, gaudentes nec duplici radice nec gangliis, originem vero ducentes a medulla oblongata, spinaeque medullaris fine superiore. Horum est:

Primus, *nervus vagus, Gallis pneumogastricus* cor, pulmones et ventriculum coniungens, qui nervos suos simul etiam ex aliis locis accipiunt. Ex anatomia comparata demonstrari posse videtur non esse necessarium cum ventriculo, quippe qui ibidem modo inveniatur, ubi cor et pulmones cum musculoso respirationis apparatu coniungi debeant. Quae in vomitu et singultu apparent, ea pro ventriculi coniunctione cum apparatu musculorum respirationis pugnant.

Alter est *nervus facialis*, sive *nervus faciei respiratorius* quo omnes motus nasi, pulmonum in genere facici, qui motibus thoracis responden-

eguntur, et, quo discisso, facies ab omni cum ulmonibus connexu disiungitur.

Tertius est *nervus respiratorius trunci superior* ve *accessorius Willisii;* ortus in eadem linea, ua praecedens, ex superiore medullae spinalis arte transit in cavum cranii, tunc cum pneumo- astrico ex eo reversus, musculis inservit, qui iam principali nervorum systemate abunde instructi int. Praeest functionibus musculorum colli et umeri, utpote musculorum respirationis, quoniam apulam tollendo cavum thoracis amplificant; qui bi dissecantur, respirationis eius functio abole- ır, haud omnis motus eius voluntarius.

Quartus huic succedit *nervus respiratorius in- rnus maior, nervus diaphragmatis* satis notus; ıicus, qui hucusque ut nervus respiratorius ag- oscebatur, quem excipit:

Quintus, *nervus respiratorius externus.* Hic ıcusque praetermissus, (?) origine praecedentem fert; inter nervos colli progreditur, iunctus est rvo phrenico, ante nervos colli et humeri in col- transit, et per fossam axillarem deductus ad ex- rnum costarum latus, ubi musculi iam nervo- m spinalium ramis instructi sunt.

Quatuor hi posteriores nervi excitant muscu- faciei, colli, humeri cavique thoracis in respira- ne aucta, atque ad loquendum lineamentorum- e expressionem describendam plane necessarii nt, neque minus nervus glossopharyngeus, hypo- ssus, vagique rami ad laryngis partem superio- m et inferiorem pergentes.

Nervi faciei differunt structura, sensibilitate functionibus. In facie optime possumus relatio- m nervorum ad organa discere, veritatemque omatum modo enuntiatorum comperire, quum plures functiones et mandendi et respirandi loquendi et lineamenta exprimendi coniunctae t. Hos motus regit voluntas. Sed praeter eos am aut omnino aut fere omnino involuntarii eniuntur in animi affectionibus omnis generis.

Qui nervi alias distributionis caussa ad partes remotas inter se conserti, ii hîc plane separati sunt.

Nervi trigemini vestigia in omnibus invenimus animalibus, qui ventriculum et organa tactus et captus ad cibos tenendos habent, et in vermibus facillime distinguitur annulus oesophageus systematis nervosi. Si quod tactus organon a capite proficiscitur, quale insecti antennae vel elephantis proboscis, id ramis ab eo sensibilitatem et mobilitatem accipit, has vero modo, quod sensus est, non respirationis instrumentum. Eius nervi, qui in hirudine a nodo extremo ad os pergit, etiam in summis animalibus in decursu distingui potest nervus gustatus et manducationis, qui, ubi sensus nervum agit, in lingua et in glandulis salivalibus musculisque faciei atque cute ut nervus tactus se expandit. Solus hic ex cruribus cerebri et cerebelli oritur; eius in radice ganglion est, quamquam per id non omnia eius fila transeunt. Priusquam cranio excedat in tres suos se ramos diffindit ad faciem, maxillas et linguam pertinentes. Subtilissime se expandit in cute et musculis, iis praecipue, quibus labia moventur.

Nervus facialis sive *nervus respiratorius faciei* ibi modo invenitur, ubi occurrunt faciei motus, quorum est communicatio cum instrumentis respirationis. Sed in piscibus non antrorsum ad faciem progreditur, verum averse ad branchias, ita ut reapse desit et nervus ei respondens ramus sit nervi vagi. Oritur in homine in latere medullae oblongatae stricte pone pontem Varolii in eadem cum caeteris nervis respirationis linea, transit ductum Fallopii, et hac via, per ramum superficialem nervi vidiani chordamque tympani cum trigemino coniunctus, in alteram partem ad membranam Schneiderianam musculosque palati ramos dimittit, dum ex alia parte rami nervi modo memorati et sympatici internam in aurem perveniunt. Rami eius principales in facie pergunt ad musculos frontis palpebrarumque, aut genarum,

asi orisque. Praeterea rami eius subtilia cutis asa comitantur inferioresque se cum nervis colli aeterisque respirationis coniungunt. Structura ia cum pneumogastrico consentit, a trigemino differt; fila eius angustissime texta sunt, plexus inar parvi; quintus autem magna, distincta et rotunda fila, minus inter se complexa habet. Omnius eius filis cum aliis trigemini nervi coniunctis l necessariam vim nervorum suppeditandam sufcere non videtur, ut adeo quaeratur, iisdemne erque an diversis praesit functionibus.

Experimenta de nervo faciali et trigemino.

Exp. I. Asini vincti, ramis nasalibus nervi facialis perscissis, motus naris eiusdem lateris desiit. nimal, dum nervus ille pungebatur et perscindeatur, nullum sensus signum edidit, [1]) dein libettum frumento et foeno sine ulla difficultate [2]) sci pergebat. [3])

---

1) *Magendie* autem in adnotatione sua bene demonat, torporem animalis universalem huius inopiae sens caussam sustinuisse.
In: Magendie Journal de physiologie experimentale et thologique T. III. „Note sur les nerfs cerebraux conérés dans leurs rapports avec le mouvement volontaire le sentiment par M. Herbert Mayo, locus occurrit, quo rvum facialem asini sensibilitate privatum, caeterorum o animalium omnium nervum eundem ea praeditum e contenditur. Experimenta in asinis instituendi co. mihi non fuit, sed nervi ortus et decursus in asino m est, qui in equo, cum utrumque animal species sit sdem generis; quare esse, quo differant, dubitarem. Si o lectorum cui in asinis experimenta instituendi potas occurrerit, ut in hanc rem attendat, rogo.
2) Tractatu primo in: Magendie Journal etc. T. I. ertur: „*Il parut, que l'acte de la mastication* (hoc o nomen „*mastication*" pro motu labiorum in nutrintis sumendis atque in ore retinendis sumitur.) *pout encore se faire*", et T. II. quo experimentum hoc um narratur, scribitur: „*On lui donna du blé et du n, et il mangea sans la moindre difficulté.*" Unde c varietas? In tractatu anglico l. c. invenio: „*wit t the slightest impediment.*"
3) Sed hoc experimento vel rami labiales nervi fa-

Saepenumero hoc experimentum in canibus et in asino institutum eadem phaenomena offerebat.

Ex instituto hoc [1]) experimento concludi potest, nervum facialem faciei musculis vim motus voluntarii non praebere.

Exp. II. Asinus nervi infraorbitalis (la branche susmaxillaire de la cinquieme paire) nudati tactum horrebat ob nimium dolorem. Post nervum dissectum motus cartilaginum naris respirationi congruens supererat, labium superius dependens versus latus alterum attrahebatur. Animal, postquam in latere altero nervus infraorbitalis sectus erat, pabulum labiis colligere non valuit, quum facultate labrum et attollendi et antrorsum movendi careret; si os aperire vellet, labia terrae apprimere et lingua pabulum colligere coactum erat. Et quum certissimum esset, omnis quo pabulum sumeret, motus ipsam periisse voluntatem, crudelitatis fuisset supervacaneae, reliquos etiam paris quinti ramos dissecare.

Exp. III. Asinus prior post sanguinis missionem moribundus occasionem functiones nervi facialis perspiciendi inexspectatam praebuit. Cor enim animalis sanguinis missione necati in omnes respirationis musculos, ut convellantur et inspirationem vehementiorem reddant, agit. Musculi asini eius omnes ad respirationis actum pertinentes una cum musculis in altero faciei latere, cuius nervus facialis adhuc integer erat, corripiebatur, latus vero faciei alterum, cui nervus facialis sectus erat, quiescebat.

His experimentis institutis concludo, nervum facialem in faciei musculis servire motui respirationis, i. e. motui labiorum, narium et veli pala-

---

cialis non secti fuerant, (nam locus sectionis non significatur,) vel labium et gena lateris alterius ad pabulum in ore retinendum suffecerant. Experimenta enim mea valde ab hoc differunt.

[1]) manco.

[1]) si harum partium musculi una cum aliis, ıi respirationi inserviunt, actionem exhibent. uum hae partes aëris haustui obnoxiae tubae embranaceae sint, (motae ope musculorum, eas latandi et extendendi caussa iis attributorum,) rum musculi cum aliis musculis, qui respiratio- m promovent, connexi sint, necesse est, eo con- io, ut eodem tempore se contrahant. Quarum ırtium actiones nervus facialis complectitur.

Tussis et sternutatio imperio nervi solius fa- alis subiectae sunt, nam

Exp. IV. canis, cuius nari, nervo faciali secto, mmonium carbonicum prope admovebatur, latus oc quietum exhibebat, narem vero et faciem la- ris alterius, cui nervus facialis integer erat, Am- onio carbonico allato, in sternutatione retrahebat. em in asino apparuit.

Nervus sympathicus inter nervos omnes, ra- one functionum suarum tam negligenter exami- tus, propter expansionem suam universalem pro nculo, quo oculi, nasus, facies, diaphragma con- ngerentur, falso habebatur, nam connexus is rvis a me respiratoriis dictis omnino perficitur.

Risus et affectus, qui eum gignit, animi in mine non solum, verum etiam in animalibus, l tamen simile quid conspicitur. Et risus nervo iali efficitur, nam

Exp. V. canis labium alterum, cuius nervus ialis sectus erat, si cui adulari vellet, movere n potuit.

Exp. VI. Simia in latere, quo nervus facia- sectus erat, mobilitatem eximiam lineamento- n oris perdidit, simulque facultatem superci- m movendi. Caeterum labium paralyticum, et um simia ira affecta dentes denudare vellet, rsus latus aliud retractum erat.

Observ. I. Os hominis, cui nervi facialis

---

[1]) de velo palati nihil Bell expertus est.

truncus suppuratione sub aure destructus erat, quum ridere vel sibilare conaretur, versus latus oppositum retractum erat. Vir, pulvere Nicotianae in narem lateris laesi subducto, non sternutabat, contra latus alterum sternutandi conamine solum afficiebatur, pulvere illo nari alteri illato.

Observ. II. Vir, cui n. facialis ramus inter tumoris exstirpationem destructus erat, sibilare non potuit. [1])

Exp. VII. Asino lateris alterius nervus infraorbitalis, alterius nervus facialis nudabatur, huic lateri sensibilitas permanebat, illud deficiebat. Nervo faciali tacto, motus eiusdem lateris convulsivi, nullus vero dolor efficiebatur; dolore eximio animal cruciabatur inter nervi infraorbitalis sectionem, motus vero musculorum difficile producebatur.

Observ. III et IV. Nervi frontalis in homine sectionem nulla paralysis supercilii sequuta est. Homini alii, cui ulcere ante aurem posito, nervi facialis ramus superior laesus erat, supercilium delapsum erat, neque una cum altero movebatur, si faciei lineamenta colloquio vel animi affectu excitarentur.

Affectuum animi expressionem ad organismi animalium notionem pertinere si conceditur, nervus respiratorius faciei in homine et in animalibus lineamentis faciei praesit, necesse esse nemo negabit; quare nervum respiratorium oculo aurique ramos praebere oportet.

Concitatio, quae canis luctantis in facie, oculis, auribus animadvertitur, nervo faciali dissecto evanescit; nam

Exp. VIII. cani, nervo faciali secto, hoc latus faciei expressione privatum erat, os distorquere vo-

---

[1]) Sed hominem et nervo infraorbitali secto sibilare non posse, persuasum mihi est.

volenti: si vero dentes nudare vellet, labium versus latus alterum retrahebatur, et palpebrae utraeque motu differebant.

Animalium, quibus nervus facialis perscindiur, facultatem pabulum recipiendi perdere magis arnivora, quam herbivora contenditur. Quare, aturam horum animalium diversam esse, sequiur. Animalia enim carnivora sanguinis appetenia escis suis cupide vesci, excitationi cuidam niversae subiecta esse, et praedam calcare solent t dilacerare, voratione simul praesertim in beis magnis sonis minantibus coniuncta. [1])

Conclusiones praecedentes confirmat etiam natomia comparata. Quum enim iam supra norem, antennas sensui soli designatas uno modo sse instructas nervo; contra elephantis (ut nuper pullo huius generis disquirendo animadverteam) proboscis ramum alterum infraorbitalis, alrum facialis nervi habet.

Ea, quae indagavimus, non solum physiogo sed clinico etiam gravissima sunt medico, uippe qui iis paralysin a cerebro oriundam dinoscere docetur ab iis affectionibus, quae parti usculorum facialium accidunt, quoties hi causa inoris momenti moderamini nervi respiratorii btrahuntur. Huius enim exempla haud rara, ium interdum ex glandularum post angulum axillae inferioris positarum inflammatione nonullorum oriatur musculorum paralysis. Quae les et similes nervi respiratorii affectiones abnc facilius cognoscentur. Rite quidem faciales

---

[1]) Inter canum et equorum vorationem nullum obvavi discrimen, utrisque difficillime cedebat. Equidem n video, cur motus ille musculorum labii et faciei, vorationi inservit, si solus a nervo trigemino regere-, dissecto nervo faciali, aeque ac antea perfici non sit, nisi nervus facialis motui huic succurrat. Discrin hoc, si quod est, in magnitudine nervi facialis causa habere certum est.

musculos movere valet aeger, sed risus, quamvis lenissimus, distorsionem efficit et in risu et fletu prorsus oritur paralysis.

Caussarum, a quibus pendent vultus, sicut exprimuntur, cognitionem diligentiores observationes excipient.

Observ. V. Infans, qui saepenumero sensus inopia affectus fuerat, viribus tandem ita destituebatur, ut nec partes movere, nec aliquid sentire toto corpore posset: illae tantum superstites erant functiones, quibus nervi respiratorii praesunt. Actum quemvis inspirationis contractio musculorum narium et malae comitabatur. Reliquis nervis resolutis, infantem perditum esse concludi licuit.

Pulmonum periculosus quidam status hominibus praesertim telo vel instrumento chirurgico male sauciis accidit, in quo nullum aliud symptoma observatur nisi contractio faciei musculorum, qui nervo faciali obediunt; dilatatio scilicet narium, motus vehemens labiorum et varietas vocis.

Haec, ut facta sunt, refero probaturus, non alienum esse a medicina, examinare, quid faciei vultibus exprimatur. Ex actione musculorum facialium observata hae ab anatomia repetitae conclusiones inveniunt confirmationem. Subridetur vi nervi facialis in musculos exserta, ridetur amplius solummodo extensis et magis spasmodice agentibus, quod utrumque eodem nervorum ordine efficitur. Ita et vultus tristitia, gemitus, labiorum per tristitiam convulsio iisdem, qui in flendo agunt, nervis excitatur.

Nervus facialis praeest musculorum expressioni, quae ab affectibus nostris dependet. Motus vero, quo lineamenta nostrae voluntati obediunt, et quo affectus animi nostri celare cupimus, a nervo trigemino dependet. [1])

---

[1]) Sed quamvis non omnes musculi, expressioni af-

Jam vero elucebit, nervis respiratoriis pedetentim dissectis, motus partium ad respirationem pertinentium omnium, non solum diaphragmatis, verum etiam lateris, humeri, laryngis et faucium impeditum iri, dum caeteris nervis integris partes eaedem functiones reliquas exercere, aliorum incitamentorum vim persentire, motusque voluntarios perficere valeant, nullam autem amplius vim cordis et pulmonum agnoscant.

Hac respirationis nervorum distinctione reliquum nervorum systema ad formam longe simpliciorem revocatur: iam et eadem grave gratumque fit examen nervorum, ratione ramorum, quos agunt et organorum, quibus plures una inserviunt. Huius enim nervorum coniunctionis eum certissime iam cognovimus finem, ut musculi in diversis ordinibus collocentur, quorum inde functiones ad variorum organorum munia explenda coniungi debeant, subiungendo eos imperiis sensibilitatis voluntatem efficaciae certitudine superantis.

---

*) Nervi respiratorii fasciculos non efformant t lineae, quae in columna distincta medullae spialis sita est, attributi sunt.

Pone corpus olivare et ante corpus restiforme enia medullaris aliquantum tumida, quae secunum longitudinem medullae spinalis inter strias, dicibus anterioribus et posterioribus conforma-

---

ctuum inservientes, a nervo trigemino regantur, omnes men, si volumus, vultus producere valemus; porro non nes vultibus inservientes musculi ramos suos a n. fali deducunt, ut musculi manducationis in stridore denm hominum furore correptorum; quies denique volunia in homine affectibus animi correpto voluntatem, am in nervum facialem exercemus, demonstrat.

*) *Magendie* Journal etc. T. II. p. 363.

tas, se extendit, invenitur; quae quo magis sursum pergit, eo tenuior, quo magis deorsum, eo latior, in parte infima corporis est altissima, mox vero comminuta partes laterales medullae spinalis petit. Ab hac substantiae medullaris et medullae oblongatae parte oriuntur paullatim a summo ad imum nervus facialis, glossopharyngeus, vagus, accessorius Willisii, phrenicus, et n. respiratorius sic dictus externus.

Verisimile est, nervos intercostales et lumbares, qui vim in respirationem exserant, ab huius partis medullaris continuatione ortum ducere, et observatione docto persuasum mihi est, n. phrenicum et respiratorium externum, quamvis a nervis cervicalibus exire videantur, ab eadem substantiae medullaris parte nasci.

His iam transactis non abs re erit, gravissima quaedam Shawii *) opiniorum et observationum momenta audire. Refert igitur:

Nervus respiratorius facialis, si confertur pari quinto, maior est in homine, quam in omni alio animali. Sequentes enim seriem animantium, prout gradatim ea collocavit natura, invenimus, simiae nervum respiratorium esse imminutum, par quintum adauctum, distributionem eiusdem complicatiorem, quam in cane, quippe cujus rami manifesto sint in ratione admusculorum vultus exprimentium numerum. Proinde a leone, cane et fele si transimus ad equum asinum et bovem, in distributione huius nervi aperte elucet, differre eos a simia, et vel a cane. Nonnullis enim ramis, qui ad musculos auris externae

---

*) *Magendie* Journal etc. T. II. p. 77 seq. et 136 seq. Experiences sur le systeme nerveux, extrait de l'anglois.

et ad palpebram exeunt, exceptis, totus nervus respirationis inter fines musculorum narium laterisque oris continetur: contra in carnivoris larga ramorum copia, genas collique latus instruit.

Sunt tamen quaedam in animalium herbivororum ordinibus varietates.

Huius nervi disributio in camelo complicatior est, qua ratione hoc animal medio loco inter carnivora et herbivora poni potest; ita et vultus eius irati sunt sat feroces, et modo etiam dentes nudandi, si in agonia est, multum refert animal carnivorum. Nervos colli numero et distributione similes esse vidimus nervis avis maioris, ut cycni, multo similiores, quam nervis equi sive iuvenci, praecipue vero in n. accessorio Willisii, omnino deficiente, ut in avibus, sive saltem plane discrepante ab eodem nervo plerorumque quadrupedum. Quod quum anatomia probet, grave est testimonium pro accurato Bellii studio in opinione, quam de huius nervi usu protulerat, sustinenda.

Elephas ab iis, qui iratum eum viderunt, pulchritudinis esse formidabilis et terrentis dicitur. Anatomia autem n. facialis ducimur ad suspicionem, furoris expressionem quamvis terribilissimam omnino differre ab horrenda illa contractione universa leonis. Magna enim ex parte contorsionis proboscidis et oculi intra fines continetur. Paucis enim ramis ad palpebras euntibus exceptis, distributio nervi respirationis vultusque expressionis plane nonnisi ad proboscidem pertinet.

Nervus respirationis faciei eodem semper modo omnibus in avium generibus distribuitur. In gallis huius nervi rami nonnulli cristam submaxillarem instruunt, quae ubi canit, accrescit. Plerique eorum adiunguntur musculis colli, quibus ave iae ad pugnam se accingente plumarum erectio efficitur. Anatis, cuius iratae expressio minus est conspicua, hic nervus magnitudine filum sericum non excedit, nec ulterius abit, quam ad cutem submaxillarem.

In nonnullis avibus dissectis inveni plexum portionis durae usque ad musculos progredientem, qui plumas colli earum movent. Post discissum eum nervum unius lateris Galli, quem cum alio gallo componebam, animadverti poterat haud parvum discrimen in plumarum utriusque lateris erectione.

Quae nunc sequuntur, experimentorum descriptioni facile poterit supersederi, quoniam a Bellianis non discrepant, et uterque autor ad easdem conclusiones deducitur. Igitur nonnisi pauca eius ex observationibus nonnullis in hominibus institutis referam.

Ex paralysibus vero certum aliquid nunc concludi posse, non puto, quum ramos nervi nonnullos resolutos, alios vero integros, alios paresi tantum affectos saepe occurrere, experientia doceat. Paucorum tantum mentio facienda esse mihi videtur.

Ex variis paralyseos faciei unius lateris, qua puella laborabat, signis, nervum facialem solum resolutum fuisse, Shaw argumentatur. Nervum infraorbitalem, quum sensus et facultas buccinatoris musculi, cibos a gena in medium os removendi, (motus ergo voluntarius) superstes esset, integrum habet. Caeterum puella amaurosi obnoxia fuit ejusdem lateris, unde verisimillimum est, et alias compositiones paralyticas adfuisse.[1])

---

[1]) Mulierem LV annorum arthritide vexatam novi, latere faciei sinistro resolutam. Per plures iam annos cicatrices ab ulceribus sanatis relictas collo fert, unam vero eamque duram et dolentem sub aure in foraminis stylomastoidei regione, caussam opinor paralyseos. Phaenomena in hac femina occurrunt haec: Oculum claudere nequit, palpebram vero superiorem bene attollit, gena cum labiis resoluta dependet, calor paullulum imminutus, sensus superstes, motus omnis voluntarius et

Alius aegroti hemiplegia laborantis, nervos respirationis non fuisse resolutos Shaw contendit.

Quum humeri, pectoris et abdominis musculos respirationis inquirerem, humeros utriusque lateris tum aequali modo tolli posse, animadvertebam, ubi in eo esset aeger, ut sternutaret, aut ubi alte duceret spiritum; non vero valuisse, ubi solum dextrum humerum tollere vellet. Eodem modo habebant partes eiusdem lateris extremae; adhibenti vero magna conamina, qualia solet paralyticus, quod vellet, succedebat. Manibus meis in eius pectore repositis, quum fortiter eum iuberem respirare, laterum amborum nulla inveniebam discrimina, humeri et latera ex lege naturae movebantur. Hac observatione apparebit, nervorum respirationis, per hemiplegiam vulgarem eos, qui ad trunci musculos transeant, perinde parum affici, atque eum, qui in facie distribuatur: respirationis aegri facilitas ab animali, cui par vagum decisum est aliusve nervus respirationis gravior, ita differt, ut concludere nobis liceat, in apoplexia, qua aeger affectus nonnisi unius lateris costas tollendi (ut in hemiplegia) facultatem retinet, nec n. vagum, nec alium respirationis nervum violari solere.

---

spontaneus deficit, praeter buccinatoris motum voluntarium in retrahendo oris angulo. Cibi ab hoc latere in os reprimi nequeunt nisi ope linguae; naris collapsa, spiritui invia, nisi digitis sublata, in risu os versus latus dextrum retrahitur, sinistrum quiescit Nervum facialem resolutum esse constat. Sin vero ex sensu superstite nervum infraorbitalem integrum esse, concludi licet, hypothesis haec, secundum Shaw et Bell, facultati cibos a gena in os removendi perditae disconvenit.

Exemplum narravi hoc, ut, quatenus a Shawiana de puella narratione discrepet, ostenderem, prodiretque inconsultius esse, priusquam certum fuerit, nervum solum aliquem destructum esse, quum experimenta hucusque instituta ad veritatem eruendam nondum sufficiant, conclusiones facere de hominum paralysibus.

Multis exemplis edoctus Shaw persuasum sibi habet, paralysin faciei solemniter caussa effici topica, adiungitque, sine dubio fore, ut exinde iis qui similibus malis affecti sint, aliquantum spei reddatur, neque minus iis, qui ex eo, quod omnes paralyses a cerebro prodire affecto credant, concludant, paralysin faciei non esse nisi prodromum affectionis universalis magna ipsis pericula portenturae [1]).

Experimenta nostra.

Exp. I. 22do m. Junii.

Lepus cuniculus inter nervi facialis nudati compressionem doloris signa edidit. Post nervum dissectum vibrissae immobiles demissaeque fuerunt una cum labio eiusdem lateris, quamvis labium alterum cum vibrissis saepissime moveretur; naris lateris laesi versus alterum attracta motum in inspiratione nullum praestitit. Pulvis Nicotianae in ambas nares delatus sternutationem non movit.

Exp. II. 23tio m. Junii.

Lepori cuniculo nervum infraorbitalem dissecueramus. Sectio nervi dolorem efficiebat. Naris eiusdem lateris in inspiratione paullulum versus latus alterum distorsa erat, et ne vehementi quidem in inspiratione commovebatur: labium cum vibrissis dependebat, sensu nares et labia destituta

---

1) Ex descriptione tertia hominis facie paralytici clare perspicitur, ramos et nervi trigemini et n. facialis resolutos fuisse.

erant, pulvis Nicotianae ambabus naribus oblatus on respuebatur. Animal graminibus vescebatur [1]).

Exp. III. 3tio m. Julii.

Nervum facialem equi latere dextro dissecuimus. Naris subito immobilis inter inspirationem eddita erat et imminuta, sed non plane collapsa, abium superius et inferius valde dependebant. ulvis Nicotianae exsiccatus naribus primum dextae, post quinque minuta alteri illatus sternutaonem ob animalis torpiditatem non movebat; unctura narium vel labiorum doloris sensum miorem latere dextro, quam latere sinistro proocabat.

Hora dimidia praeterlapsa, nervus facialis laris alterius dissectus est. Nares diminutae non orsus movebantur; sensus omni naso et labio et iperiori et inferiori nullus fere erat, labia demis-. Animal gramina, quae rite odorabatur, (nam iput iis admovebat) e manu nostra labiis tollere on valebat, sed linguae et dentium ope assumeit, multa vero herbarum pars inter manducatiom propter labiorum paralysin ex ore delabetur.

De huius equi valde torpidi sensibilitate pera nihil attulerim, motum vero labiorum paene e resolutorum exstinctum vidi.

Exp. IV. 15to m. Julii.

Primo equi nervum infraorbitalem lateris sitri dissecuimus. Labium resoluti instar demisn herbas corripere, sed magna tantum impensa

---

1) Sensus et motus tempore protracto paulatim recuati erant. Mensibus duobus praeterlapsis, 25to m. Auti, animal necatum pervestigavimus; fines nervi disi coaluerant, et locus dissectionis paullulum tumesce-. Praeparatum hoc Museo in anatomico Berol. ser-ir.

contentione valebat; sensus in extrema parte naris et in labiorum et interna et externa superficie; deletus; naris quidem in respiratione movebatur, attamen diminuta paullulum erat. Caeterum motus aliquis voluntarius labio sinistro remansisse mihi videbatur.

Post horam dimidiam latere dextro nervus facialis dissectus est. Dolor inter nervi compressionem perinde aderat, ac quum nervus infraorbitalis premeretur; naris motus, qui in respiratione conspicitur, desierat; labium superius dextrum sinistro magis demissum erat et versus latus sinistrum paullulum attractum. Labium inferius dextrum etiam resolutum dependebat.

Prehensio graminum latere oris dextro fieri non potuit; inter potationem latus oris sinistrum clausum erat et aqua latere dextro semper hauriebatur.

Latere enim sinistro, cuius nervus infraorbitalis dissectus erat, labium inferius integrum versus superius attolli et deprimi poterat, ut tamen dixerim, vim voluntariam labii superioris remansisse. Latere vero dextro labia ambo resoluta, nulla vi voluntaria superstite, dependebant, semperque aperturam inter se habebant. Ammonium nari dextrae, dum sinistram comprimebamus illatum sternutationem efficiebat. Nono abhinc die equus necatus perscrutationi nostrae eadem phaenomena obtulit.

Exp. V. 6to m. Augusti.

Secto ovis nervo infraorbitali lateris dextri labium paululum dependebat; ammonium carbonicum nari huic post sectionem altera paulo minori inflatum sternutationem non efficiebat, sensu, ut semper, amisso, motu labii debilitato; nihilominus digito meo labium attollente, ubi instrumento acuto gingiva lateris dextri sensu praedita pungebatur, vim deprimentem sentiebam. Maxilla in inferiore vel inter ossa maxillaria (superius et infe-

ıs) eo loco, ubi in angulum coëunt, ad ultimos ıtur dentes molares, externa faciei superficie comessa, oves manducare incipiunt, et motum labiom voluntarium praebent, quem videre et sentire am licet, digito in angulum oris illato, eoque rracto.

Periculum nervum facialem e foramine stylostoideo progredientem, dissecandi, in hac et ıltis aliis ovibus non succedebat.

Exp. VI. 7mo m. Augusti.

Equus post nervum infraorbitalem unius late dissectum, narem hanc minorem praebebat; vo eodem lateris alterius dissecto, sensum exmae partis narium et labiorum ad angulum us oris, minime vero mobilitatem omnem labioı voluntariam perdiderat. Saepissime motum ebam cum respiratione haud convenientem. ımina prehendere labiis animal vix valebat.

Exp. VIII. 8vo m. Augusti.

Canis omnibus nervi facialis ramis dissectis, usque lateris labia et superius et inferius desa habebat, et Ammonium carbonicum porum vehementer efflabat. Oculos penitus clau non valebat, ita ut rima latitudinis vix unius ıe aperta remaneret. Ira affectus angulos oris ahere, quanquam parumper id quidem, mihi batur. Saliva ab hoc tempore ex ore semper ıcbat, labro inferiore ob resolutionem depence.

Nonnullis adhuc in animalibus animadverti nervum facialem sectum, vim sphincteris in o claudendo nonnisi debilitatam paululum e, ita ut cutis palpebrarum non aeque ac nerfaciali incolumi corrugari posset. Animalia r, tametsi oculum claudere non potuerint, arento nobis sunt, sphincterem tantum palpe-

brarum resolutum fuisse, ceteros vero earum mus culos vitam suam retinuisse: attamen et his mus culis ad affectus animi exprimendos utuntur; prae terea, cum voluntas oculum claudendi superste non fuerit, et nervum facialem voluntati obedir certum est.

Exp. VIII. 10*mo et* 12*do m. Augusti.*

Nonnullis in ovibus post nervi infraorbitali sectionem inter puncturam ope hamuli acuminat institutam, sensum non animadvertebam, dolor ver oriebatur, quotiescunque narem internam hoc in strumento scaberem, et eodem quidem loco, qu acus pungens sensum non excitaret. Sed ex ha re incerta certi quiddam prolici posse addubito.

Exp. IX. 18*vo* 19*no m. Augusti.*

Multis in ovibus et canibus experiebar, Am monium carbonicum nari lateris illius, cujus ne vus facialis dissectus erat, inflatum vehementi re spiratione esse ejectum, aeque ac in latere alter cujus nervus infraorbitalis dissectus erat. Saep tamen accidit, Ammonio carbonico nare, cuju n. infraorbitalis destructus erat, subducto, ut an mal sternutaret, quod tamen nari alteri, n. facia integro, bene succederet, et contra. Quid ver sit, quod hoc interdum fiat, explicatu diffici omnino est, nisi forte catarrhum narium vel alian sanitatis turbationem caussam dicam: qua propte ut prius experimenta de hac re, quam nervis dis sectis, instituantur et dein repetantur suaserim. Ta metsi igitur de nervorum vi in sternutationem ex citandam nihil certi dicere possim, nervum facia lem tamen vim in hanc functionem non exserer constat. Verisimile mihi etiam videtur, et ramo nervi trigemini ceteros praeter infraorbitalem hui functioni praeesse.

Exp. X. 23tio Augusti.

Canibus nonnullis nervos faciales, aliis nervos iraorbitales dissecui, ut labiorum motum in prendenda carne perspicerem. Motus vero labiom in canibus non aeque bene observatur ac in ibus methodo memorata excitatus, quia escas ntibus tantum corripiunt et integras fere devot, dein, quia multis canibus labia etiam ante vorum destructionem pendent.

Exp. XI. 20mo m. Augusti.

Ovis nervum infraorbitalem denudatum lana e Zinco parata, et musculos oris lamina cua tetigi; laminas conjungens, convulsiones labii ementes, nasi vix ullas animadvertebam. Et in vum facialem denudatum efficaciam suam proat; convulsiones inde ortae illis vehementiores nt, quippe quod musculis pluribus nervus hic eest, quam infraorbitalis nervus. Post nervi aorbitalis sectionem oves oculos plane claudere ueunt, sed si tanguntur, membrana nictitante tracta tegere eos student, rima relinquitur rta duarum vel trium linearum; attamen palrarum retractione oculum aperire valent. Inde cet, non nervum solum facialem motui palperum inservire, sed ramos etiam a nervo trigeo oriundos. Jamvero conspici potest, motum intarium sphincteris post nervi facialis destrucem partim perditum esse.

Exp. XII. 10mo Septembris.

Nervum facialem cuti sensibilitatem non prae-, semper expertus sum, et hoc imprimis, quod abo, exemplo. Erat inter canes ad experiita instituenda electos, cui os maxillare inferius superiore promineret. Nervo infraorbitali ri, et faciali sinistri lateris dissectis labium sus demissum erat. Dimidium labii dextrum

sensus expers, dentibus maxillae inferioris incumbens, dente canino ita terebrabatur, ut fossa ibi ulcerosa altitudinis trium circiter linearum oriretur, canis tamen dolorem ex hac laesione nullum perciperet. Latere in altero labium, dentes maxillae inferioris propter sensum superstitem semper evitans, juxta eos dependebat.

Ictu vertebris colli inflicto, canis idem aliquoties vehementer respirabat, et signum a Bellio narratum praebebat, latere faciei sinistro quiescente angulus oris dexter in quavis respiratione retrahebatur.

Exp. XIII. 22do m. Septembris.

Ovem nervo infraorbitali dissecto necari sanguinis missione jussi, labia convulsionibus correpta inter retractionem in respirando differre mihi non videbantur.

Quae experimenta duo si cum observatione in muliere supra memorata instituta conjungimus, facile in sententiam Bellii pedibus ire possemus, nervum videlicet facialem solum functionibus respirationis et animi affectibus exprimendis inservire. Sed credo, nervum facialem, quia musculis faciei nervos plures praebeat nervo trigemino, efficaciam validiorem in eos exercere, et inde musculos lateris illius, cujus nervus facialis destructus sit, a vi musculorum lateris alterius vinci et attrahi, ubi affectus animi vel functiones respirationi addictae in faciem motus vim exhibeant; eosdem vero musculos vim aliquam exercere valere, si voluntas iis est, latere altero quieto se contrahendi; nam non modo in actionibus supra memoratis, latus, nervo faciali destructo, quietum manet, sed etiam in motu voluntario, ut in cibis sumendis et manducandis; in muliere illa clarissime hoc elucet, neque minus in ove ex experimento sequente.

Exp. XIV. 23tio m. Septembris.

Ovem, nervo faciali secto, modo supra me-orato manducare coëgi; labia quidem, latere in tegro bene movebat, latere vero laeso quieta con-iebat. Nervus buccinatorius rami tertii paris inti, vi Galvanica excitatus, convulsiones muscu-rum suorum provocabat, quod argumento est, hunc nervum musculi buccinatoris producere otum.

In mandendo, igitur motu voluntario quo-m, labia lateris laesi non movebantur ob vim isculorum majorem perditam, quamquam ner-s infraorbitalis et buccinatorius integri erant.

Exp. XV. 24to m. Septembris.

Nervum maxillarem inferiorem ad foramen ntale discissum neque motus neque sensus de-o excipiebat.

Conclusio.

Nervus facialis motum voluntarium et sponta-m praebet.

Quem in finem nervus facialis cuti, quem su non impertit, ramos praebeat, intelligi non est, et intellectu difficilius est, quum, nervo compresso, doloris signa semper praebuerint nalia, dolorque faciei a nervi facialis sensibili-oriatur, qui sectione eius sanari possit, et ner-ipsius auris cutem sensu instruere dicatur.

Nervi trigemini ramis omnibus vis inest, et um et sensum producendi.

Etiamsi n. facialis ratione motus a trigemino differat, negari tamen nequit, paralysin nervi-lis dignosci posse; num vero rami nonnulli incolumes, vel n. infraorbitalis rami nonnulli uti sint, difficile vel omnino vix cognoscitur.

Varietas symptomatum nervorum dissectorum, in varia ipsorum distributione posita est.

Caeterum observationes in animalibus experimentis subiectis instituere suaserim, ut perspiciatur an non, coalitione finium nervi infraorbitali dissecti inhibita, sensus cutis ope facialis restituatur, et nervus ille hoc, dissecto, maiorem vim musculos movendi assequatur, aeque et visus uniu oculi, altero destructo, resarciri soleat.

Inter experimenta, a *Fodéra* instituta [1]) inve nio haec:

Nervi per partes cuniculi laterales auris dis tributi a nervis cervicalibus oriuntur, ita ut ramu nervi cervicalis secundi per marginem externam ramus vero n. cervicalis tertii per internam se ex tendat: pars vero auris media ad basin cum mus culis suis nervi facialis ramos recipit. Quum ig tur *Fodéra* ramos nervi facialis auriculae alteriu alterius vero ramos a n. cervicalibus oriundos dis secaret, auricula haec, praeter mediam baseos par tem, sensum omnem mobilitate superstite perd derat, auricula vero illa motu omni atque sens baseos mediae partis destituebatur. Auctor hin concludit, nervos cervicales sensum solum suis par tibus praebere; ex experimento vero superiore e ex observatione *Magendii* nervi facialis compres sionem minorem animalibus dolorem afferre, quan laesionem nervi infraorbitalis [2]) colligi posse, ner vum

---

1) Recherches experimentales sur le systeme ne veux par *M. Fodera* Extrait. in: *Magendie.* Journal et T. III. p. 203.

2) Nobis quidem id in observatione non apparuit.

um facialem et motu et sensibilitate quamvis mi-re gaudere.

Nervo trigemino in cavo cranii leporis cuni-li dissecto, maxilla inferior, lingua, palatum, ge-, nasi superficies externa et interna, palpebrae, nes denique, quas nervus is instruit, partes isdem lateris sensu privabantur, mobilitas vero perstes erat oculo, maxillae inferiori [1]) et fortas-etiam genae dextrae. [2])

Mihi quidem nervi facialis truncum sub aure rscindenti motum omnino debilitatum, attamen n omnem abolitum conspexisse videor, neque nsum in media baseos parte exstitisse, persua-re mihi potui; neque vero, quid huic expe-mento non sat saepe repetito veri insit, diiu-are ausim. Caeterum motus a nervo faciali ens voluntarius manifestus iam est, atque de vi facialis functione, sensui in cute faciei pro-ando male apti, hac observatione non multo tiores reddimur.

Mayo [3]) a nervo infraorbitali facialem sensi-tatis subtilitate superari, experientia edoctus suasum sibi habet, et hoc phaenomenon a con-u huius nervi cum sensu musculorum depen-

---

1) Maxilla inferior certe movebatur ob nervi trige-i alterius lateris integritatem.

2) Hoc experimentum facere saepe, sed frustra, co-is sum.

3) *Magendie* Iournal etc. T. III. p. 345. Note sur nerfs cerebraux, considérés dans leur rapport avec le iment et le mouvement volontaire par M. *Herbert yo* Professeur d'anatomie (Extrait de l'ouvrage: *Ana-ical and physiological commentaries.* London 1823.

dere suspicatur. Caeterum de nervorum in facie distributorum functionibus haec dicit:

Nervi trigemini rami in faciei cute dispositi sensui eius praesunt, rami vero musculos pterygoideum, masseterem, temporalem petentes excitare debent motum voluntarium, quum praeter nervos modo memoratos nullus alius nervi ramus his musculis implicetur. Musculus vero buccinator et ramum buccinatorium nervi trigemini et ramos a nervo faciali orientes excipit. Quorum nervorum functiones perscrutatus, compressionem rami buccinatorii (trigemini nempe rami) contractionem musculi buccinatoris non excipientem vidit. [1]) Musculum circumflexum palati ramus nervi trigemini solus instruit: unde patet, musculos quatuor magnos, qui manducationi inserviunt, modo memoratos a nervi trigemini ramis solis regi. Anatomica docet perscrutatio, non esse implicitam ganglio sic dicto Gasseri secundam et tertiam radicem; sed porrectis illi nonnullis filis, idem ganglion praetereuntes foramen rotundum penetrare et nervum maxillarem inferiorem formare, qui et musculis et cuti sensum voluntariumque motum praebet. Primus nervi trigemini ramus, qui ganglion efformat, sensui tantum inservit.

Nervorum tamen musculi buccinatoris, inter nasi labiique cutaneos et manducationis validiores musculos medium tenentis, functiones perscrutari difficile est, quum, utrum nervo faciali dissecto musculus is resolutus sit, nec ne, minime pateat; Sin tamen nervi trigemini ramus buccinatorius comprimitur, nulla, quae sentitur, commutatio musculi eius animadverti potest: nervum vero facialem compressum, non solum musculi buccinatoris, verum etiam musculorum labii et naris convulsiones sequuntur.

---

[1]) Quod meis non consentit cum experimentis.

Caeterum nervus facialis asini sensibilitatis ex-
:s est; reliqua animalia ea gaudent.

Compressio nervi accessorii Willisii dolorem
motum excitat musculorum; nervus vagus com-
ssus doloris est caussa, rami tamen eiusdem la-
gei inter compressionem motum musculorum
ngis et oesophagi efficiunt; nervi sympathici
npressio nullum doloris signum provocat.[1])

Experimenta quaedam, quae ill. *Burdachius*[2])
ituit.

Exp. I. Equo seni, cui n. facialis lateris dex-
dissectus erat, labium superius dextrum, prae-
im vero inferius dependebat resolutum; mus-
is buccinatorius relaxatus et flaccidus, equo ex-
ante, vacillabat, neque, utrum vi musculari vel
: exspirato moveretur, discerni poterat; Ammo-
n narium neutri sensibilitatem excitabat, labia
rum sumendarum non capacia erant.

Nervum infraorbitalem post horam dimidiam
um, nulla excipiebat resolutio, neque sensus
itio (?)

Die sequenti n. faciali lateris sinistri dissecto,
is, labiis resolutis, pabulum prehendere non
bat, respiratio cum anhelitu erat propter pa-
im narium collapsarum contactum.

Exp. II. Equi, cui n. facialis sinister dissec-
rat, respiratio incolumis (?) erat; n. vero in-
bitali lateris alterius dissecto, sensibilitas ces-
t. Die sequenti labium sinistri lateris infe-
[3]) demissum erat, naris resoluta et versus la-

---

[1]) Nullum vero ex his observationibus percipi posse
m, nemo non videt.

[2]) v. Froriep's Notizen. 1824. July. Nro. 150. p. 278.

[3]) Nonne et superius?

tus alterum attracta, musc. buccinator laxus et flaccidus: pus, quod die praecedente e nare utraque effluxerat, die hoc e dextra sola emanabat; facies dimidia sinistra sensus expers erat. Nervus denique superstes facialis nudatus neque compressionem neque sectionem sentiebat (?), vi Galvanica excitatus convulsiones musculorum faciei efficiebat labium inferius aeque ac in latere altero dependebat, respiratio non turbata erat. Nervi infraorbitalis sinistri Galvanicam excitationem motus debiles subsequebantur et animal totum magis concutiebatur, ac si nervus facialis excitaretur Galvanismo. [1]) Inter ipsam nervi infraorbitalis sectionem stridor dentium audiebatur.

Hinc et aliis caussis ductus concludit *Burdachius*.

1. Radicem anteriorem paris quinti sensui praesertim faciei, cuius in cute se expandat, inservire [2]), n. facialem motum praesertim faciei efficere; discrimen vero hoc non constare; nervum videlicet quintum incitatum et motus, quamvis debiliores, afferre posse: eoque secto, sensum interdum remanere.

2. Sententiam Bellii, n. facialem motum respirationis, n. trigeminum motum manducationis proferre, falsam esse; radicem n. trigemini minorem, quum musculi manducationis ex ea recipiant ramos, et respirationi, motu maxillae suffultae, inservire; n. facialem musculis faciei, quatenus exspirationem promoveant, et cibos suscipiant, destinatum esse.

Autor quaestiones adiungit:

1. Num saepius occurrat post nervum facialem sectum secretio narium cessans, aeque ac in equo priori fuerit? Unde hoc signum explicandum

---

[1]) quae utraque non confirmare valeo phaenomena.
[2]) v. supra professoris Mayo sententiam allatam.

? Num nervi sectio secretionem lacrymarum rbet?

2. Num paralysis palati mollis destructionem rvi eius excipiat, et veritas enuntiati Shawiani vindicetur?

VITAE CURRICULUM
EX DECRETO
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
UNIVERSITATIS BEROLINENSIS
ADJECTUM.

Ignatius Polko Silesio-Katscherensis a. MDCCCI parentibus, qui supra laudem sunt, natus, prima pueritia non in ludo solum publico, sed etiam a praeceptoribus privatis eruditus, quum annum consequutus essem decimum primum, Leobschützium petens, Gymnasium, quod ibidem floret, frequentare incepi. Octo hic per annos professorum optimorum beneque monentium lectionibus interfui. *Schrammius* imprimis, probus ille vir et literis summa diligentia deditus, studio naturae me imbuit, amoreque huius et erga se ipsum me devinxit. Cuius memoriam grata mente semper tenebo.

Anno denique MDCCCXX, testimonio maturitatis acquisito, almam hanc Musarum sedem ingressus, rectore magnifico Ill. Lichtenstein civis universitatis factus, ab Ill. Rudolphi t. t. decano spectabilissimo, d. XXVI Octobris albo medicinae studiosorum inscriptus sum.

His hic interfui lectionibus: Logicae Ill. H. Ritter; historiae philosophiae Cel. Stiedenroth; geographiae universali Ill. C. Ritter; explicationi Tusculanarum Ciceronis Ill. Wolff; commentariis de Platonis politia et Terentii comoediis Ill. Boekh.

ıatomiam, physiologiam, propaedeuticen medi-
m, doctrinamque de organis sensuum et ento-
orum historiam naturalem Ill. Rudolphi, splanch-
logiam Ill Knape mihi tradiderunt; sectiones in
daveribus instituere Ill. Ill. Rudolphi et Knape
docuerunt. In historia naturali, pharmacolo-
, geographia physica et biologia Ill. Link; in
ologia Ill. Lichtenstein; in botanice Ill. Hayne;
physiologia comparata Ill. Horkel; in physica
erimentali Ill. Turte; de calore, lumine, ma-
tismo, electricitate et Galvanismo Ill. Erman;
chemia Ill. Ill. Hermbstaedt et Mitscherlich prae-
tores mihi fuerunt. In pathologia, therapia
erali et historia medicinae aevi recentioris a
hlii theoria incipiente Ill. Hecker; in medicina
erali et ophthalmiatrice Ill. Wagner; in patho-
a generali et semiotice Ill. Fr. Hufeland duces
i fuerunt; Ill. Osann audivi de materia medica
erentem. Ill. C. W. Hufeland de morbis acu-
Ill. Berends de Celso et de aphorismis Hip-
ratis, de morbis nervosis et tabificis; Ill. Horn
norbis syphiliticis; Ill. Rust et Kluge de aciur-
Ill. Kluge de ossibus fractis et luxatis; Cel.
gken de chirurgia et acologia.

Institutionibus practicis clinicis, iisque medi-
chirurgicis et obstetriciis Ill. Ill. Berends, Hu-
ıd, Neumann, Graefe et nob. a Siebold in-
ii.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Sthenia et asthenia non existit.

II.

In omnibus morbis crises sunt.

III.

Dierum numeratio nullo in morbo acuto negligenda.

IV.

Gangliorum usum nondum perspeximus.

V.

Ex medicina, ut scientiâ, non prodire nulla aliis disciplinis utilitatem.

VI.

Vis magnetico-electrica ad mixtionem et a lysin chemicam explicandam non sufficit.